

中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this
office of the application as originally filed which is identified hereunder:

申請 | 日：西元 2003 年 03 月 31 日
Application Date

申請案號：092204991
Application No.

申請人：陳家德
Applicant(s)

局 長

Director General

蔡 練 生

發文日期：西元 2003 年 11 月 12 日
Issue Date

發文字號：09221145720
Serial No.

申請日期：	IPC分類
申請案號：	

(以上各欄由本局填註)

新型專利說明書

一、 新型名稱	中 文	可公轉之多轉子搖擺吊扇
	英 文	
二、 創作人 (共1人)	姓 名 (中文)	1. 陳家德
	姓 名 (英文)	1.
	國 籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (中 文)	1. 台北市松山區逸仙路30號5樓
	住居所 (英 文)	1.
三、 申請人 (共1人)	名稱或 姓 名 (中文)	1. 陳家德
	名稱或 姓 名 (英文)	1.
	國 籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (營業所) (中 文)	1. 台北市松山區逸仙路30號5樓 (本地址與前向貴局申請者相同)
	住居所 (營業所) (英 文)	1.
	代表人 (中文)	1.
	代表人 (英文)	1.



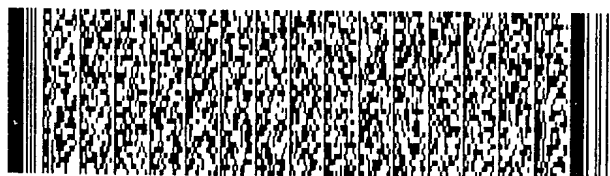
四、中文創作摘要 (創作名稱：可公轉之多轉子搖擺吊扇)

本創作係關於一種可公轉之多轉子搖擺吊扇，包含有一懸吊桿組，其具有一吊桿及一軸桿；一旋轉座，係接設於該懸吊桿組之軸桿下方，且該旋轉座之兩端則分別固接有固定桿，而固定桿上則各自組設有一風扇；其創作特色在於：該旋轉座之固定桿與風扇間係設有一往復搖擺機構，該往復搖擺機構能在該旋轉座旋轉帶動固定桿時，也可使風扇同時產生上下俯仰之穩定縱擺動作與風拂效果。

(一)、本案代表圖為：第___二___圖。

(二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明：

英文創作摘要 (創作名稱：)



四、中文創作摘要 (創作名稱：可公轉之多轉子搖擺吊扇)

可公轉之多轉子搖擺吊扇 (5)

懸吊桿組 (1 0)

座鐘 (1 3)

罩蓋 (1 4)

座鐘 (2 0)

風扇 (2 1)

懸掛裝置 (2 2)

轉動軸 (2 3)

扇葉 (2 4)

固定桿 (2 5)

馬達 (2 6)

往復搖擺機構 (3 0)

齒輪托架 (3 3)

曲柄 (3 4)

齒輪 (3 5)

聯結桿 (3 6)

搖桿 (3 7)

搖桿之一端 (3 7 1)

搖桿之另一端 (3 7 2)

伺服馬達 (3 9)

英文創作摘要 (創作名稱：)



一、本案已向

國家(地區)申請專利

申請日期

案號

主張專利法第一百零五條準用
第二十四條第一項優先權

無

二、☐主張專利法第一百零五條準用第二十五條之一第一項優先權：

申請案號：

無

日期：

三、主張本案係符合專利法第九十八條第一項☐第一款但書或☐第二款但書規定之期間

日期：



五、創作說明 (1)

【 新型所屬之技術領域 】

本創作係與吊扇有關，更詳而言之是指一種可公轉之多轉子搖擺吊扇。

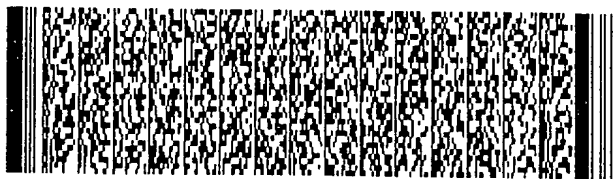
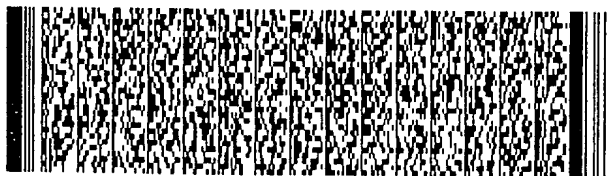
【 先前技術 】

由於現代人的生活水準日漸提高，對於可作為家中裝飾及風拂散熱工具的吊扇器材之要求也相對提高，而吊扇器材的風拂散熱效果更是其販售時不可或缺的一項特色，目前一般所見的吊扇器材十分多樣化，但是，吊扇器材是否具有良好的風拂散熱效果，以及是否可以配合使用者的需要而變化風力流動之方向，便成為消費者最為重視的二十大特色。

然而，一般吊扇結構，其利用二組的風扇樞設在一旋轉座外端，並無明顯向上或向下的風拂，且其風拂大多僅有斜側之效果；但是有些使用者所需求之風拂散熱效果，並非係直接想接觸風力吹拂，而是想藉由縱向氣流之流動，使得氣流規律流動於使用者所處的空間中，感受舒適之風拂散熱效果，因此研發出能符合此類使用者所需求之吊扇，便成為本案創作人之研發動機。

【 新型內容 】

有鑑於此，本創作之主要目的在於提供一種可公轉之多轉子搖擺吊扇，其能讓使用者享受風扇所產生之公轉風拂與縱向氣流之風拂立體風量，以達成良好舒適的風拂散熱效果，同時更兼具有能配合使用者的需要而變化風力流動之方向者。



五、創作說明 (2)

緣是為達成前揭之目的，本創作可公轉之多轉子搖擺吊扇，係包含有：一懸吊桿組，其一端則連接於屋頂；一旋轉座，係接設於該懸吊桿組之另一端，該旋轉座之兩端則分別固接有固定桿，而固定桿上則各自組設有一風扇以供該旋轉座作360度旋轉時，即可全圓周角度吹送涼風；其創作之特徵在於：該旋轉座之固定桿與風扇間係設有一往復搖擺機構，該往復搖擺機構包含有：一伺服馬達與一齒輪組，兩者係設於該旋轉座之風扇後端，藉由設置一齒輪托架以裝設之；一曲柄，其一端形成有齒輪以連接該齒輪組；一聯結桿，係連接於該曲柄相對自身齒輪之另一端；一搖桿，乃以一端連接於該聯結桿，另一端則樞設於旋轉座之固定桿；俾使該旋轉座旋轉帶動固定桿時，進而使風扇同時產生上下俯仰之穩定縱擺動作與風拂效果。

【實施方式】

為使貴審查人員能更加清楚地瞭解本創作之構造、功效及特點，以下茲列舉較佳實施例並配合圖示說明於后，其中：

第一圖係本創作一較佳實施例之組合立體圖。

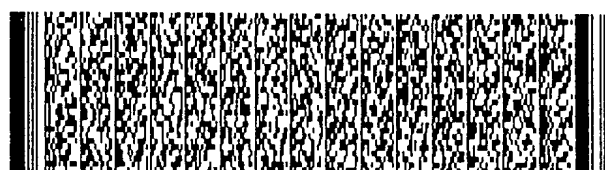
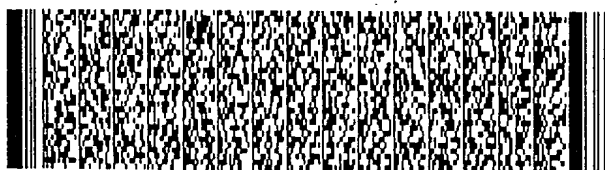
第二圖係本創作一較佳實施例之立體分解圖。

第三圖係第二圖之往復搖擺機構的立體分解圖。

第四圖係本創作一較佳實施例之剖面視圖。

第五圖係本創作一較佳實施例立體之動作狀態示意圖。

第六圖係本創作一較佳實施例平面之動作狀態示意



五、創作說明 (3)

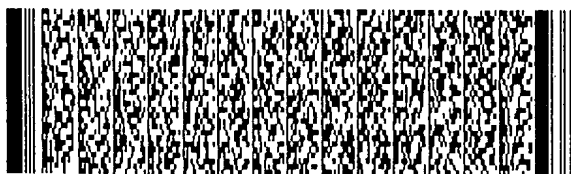
圖。

首先，請參閱第一圖至第四圖所示，本創作一較佳實施例所提供的可公轉之多轉子搖擺吊扇 (5)，其包含有一懸吊桿組 (10)，一旋轉座 (20) 以及一往復搖擺機構 (30)；其中：

該懸吊桿組 (10) 具有一吊桿 (11) 及一軸桿 (12)，該吊桿 (11) 一端則設有一座鐘 (13) 以連接於屋頂，另一端設有一罩蓋 (14)，該罩蓋 (14) 內則罩覆有一傳導電力組 (15)，而該軸桿 (12) 係連接於該吊桿 (11) 另一端側，且被罩合於該罩蓋 (14) 中。

該旋轉座 (20) 係接設於該懸吊桿組 (10) 之軸桿 (12) 下方，且該旋轉座 (20) 頂端能供該懸吊桿組 (10) 之罩蓋 (14) 罩合，該旋轉座 (20) 之兩端則分別固接有固定桿 (10)，而固定桿 (10) 上則各自組設有一風扇 (21)，且該兩風扇 (21) 更分別藉由懸掛裝置 (22) 以各自連接於該旋轉座 (20) 之固定桿 (25)，同時該兩風扇 (21) 之馬達 (26) 前端設有轉動軸 (23) 以連接一扇葉 (24)，使得該旋轉座 (20) 作360度旋轉時，該兩風扇 (21) 得以全圓周角度吹送涼風。

該往復搖擺機構 (30) 則係設於該旋轉座 (20) 之固定桿 (25) 與風扇 (21) 間，且包含有一伺服馬達 (39)、一齒輪組 (31) 係由數個齒輪 (32) 所

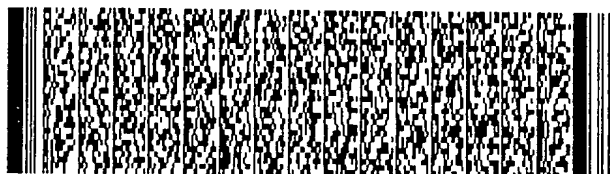


五、創作說明 (4)

構成、一曲柄 (3 4)、一聯結桿 (3 6) 以及一搖桿 (3 7)；該伺服馬達 (3 9) 與該齒輪組 (3 1) 乃於該旋轉座 (2 0) 之風扇 (2 6) 後端藉由設置一齒輪托架 (3 3) 裝設之；而該曲柄 (3 4) 一端形成有齒輪 (3 5) (在本實施例中係例舉正齒輪 (Spur gears) 為例) 以連接該齒輪組 (3 1)；該聯結桿 (3 6) 係連接於該曲柄 (3 4) 相對自身齒輪 (3 5) 之另一端；該搖桿 (3 7) 乃以一端 (3 7 1) 連接於該聯結桿 (3 6)，另一端 (3 7 2) 則樞設於該旋轉座 (2 0) 之固定桿 (2 5)；另，該往復搖擺機構 (3 0) 之伺服馬達 (3 9) 乃設有延伸傳動至齒輪組 (3 1) 之一出力軸 (3 8)，致使齒輪組 (3 1) 間之各齒輪 (3 2) 產生差動迴轉而帶動該曲柄 (3 4) 之齒輪 (3 5)，使該曲柄 (3 4) 轉動。

以上即為本創作一較佳實施例所提供的可公轉之多轉子搖擺吊扇 (5)，各構件間之連結關係與相關位置的說明，接著再將其使用情形做一詳細介紹；

請參閱第五圖與第六圖所示，當可公轉之多轉子搖擺吊扇 (5) 運轉時，該旋轉座 (2 0) 將迴轉旋動，進而使其端側連接之固定桿 (2 5) 所裝設的二風扇 (2 1) 以該懸吊桿組 (1 0) 為中心產生公旋動作，且該兩風扇 (2 1) 之馬達 (2 6) 前端的轉動軸 (2 3) 將迴旋轉動扇葉 (2 4) 產生風拂氣流，同時間因該往復搖擺機構 (3 0) 之伺服馬達 (3 9) 的出力軸 (3 8) 延伸傳動



五、創作說明 (5)

至齒輪組 (3 1) ，所以齒輪組 (3 1) 間之各齒輪 (3 2) 會產生差動迴轉而帶動該曲柄 (3 4) 之齒輪 (3 5) ，使得該曲柄 (3 4) 轉動，俾使該往復搖擺機構 (3 0) 會於伺服馬達 (3 9) 適當之轉速下促使風扇 (2 1) 執行連續之縱擺動作，進而使風扇 (2 1) 同時產生上下俯仰之穩定縱擺動作與風拂效果，讓使用者享受風扇 (2 1) 所產生之公轉風拂與縱向氣流之風拂立體風量，以達成良好舒適的風拂散熱效果與使用者所需要之變化風力。

綜上所陳，本創作之可公轉之多轉子搖擺吊扇，確實可達成前揭所欲達成之目的，故本創作之實用性與進步性當毋庸置疑，且查察相關之文獻、資料，並未發現有雷同之創作公開在先，本創作之專利要件應已足備，爰依法提出新型專利申請。



圖式簡單說明

圖式之簡單說明：

第一圖係本創作一較佳實施例之組合立體圖。

第二圖係本創作一較佳實施例之立體分解圖。

第三圖係第二圖之往復搖擺機構的立體分解圖。

第四圖係本創作一較佳實施例之剖面視圖。

第五圖係本創作一較佳實施例立體之動作狀態示意圖。

第六圖係本創作一較佳實施例平面之動作狀態示意圖。

元件代表符號簡單說明：

可公轉之多轉子搖擺吊扇 (5)

懸吊桿組 (1 0)

軸桿 (1 2)

罩蓋 (1 4)

旋轉座 (2 0)

懸掛裝置 (2 2)

扇葉 (2 4)

馬達 (2 6)

往復搖擺機構 (3 0)

齒輪 (3 2)

曲柄 (3 4)

聯結桿 (3 6)

吊桿 (1 1)

座鐘 (1 3)

傳導電力組 (1 5)

風扇 (2 1)

轉動軸 (2 3)

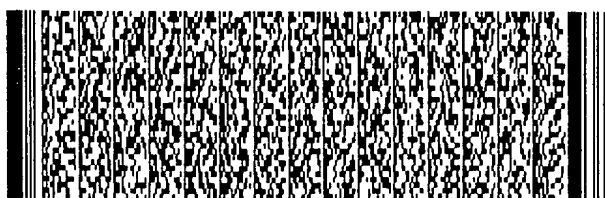
固定桿 (2 5)

齒輪組 (3 1)

齒輪托架 (3 3)

齒輪 (3 5)

搖桿 (3 7)



圖式簡單說明

搖桿之一端 (3 7 1)

搖桿之另一端 (3 7 2)

出力軸 (3 8)

伺服馬達 (3 9)



六、申請專利範圍

1. 一種可公轉之多轉子搖擺吊扇，係包含有：

一懸吊桿組，其一端則連接於屋頂；

一旋轉座，係接設於該懸吊桿組之另一端，該旋轉座之兩端則分別固接有固定桿，而固定桿上則各自組設有一風扇以供該旋轉座作360度旋轉時，即可全圓周角度吹送涼風；其特徵在於：

該旋轉座之固定桿與風扇間係設有一往復搖擺機構，該往復搖擺機構包含有：一伺服馬達與一齒輪組，其兩者係設於該旋轉座之風扇後端，藉由設置一齒輪托架以裝設之；一曲柄，其一端形成有齒輪以連接該齒輪組；一聯結桿，係連接於該曲柄相對齒輪之另一端；一搖桿，乃以一端連接於該聯結桿，另一端則樞設於該旋轉座之固定桿；俾使該旋轉座旋轉帶動固定桿時，進而使風扇同時產生上下俯仰之穩定縱擺動作與風拂效果。

2. 依據申請專利範圍第1項所述之可公轉之多轉子搖擺吊扇，其中該旋轉座之兩風扇更分別藉由懸掛裝置以各自樞設於旋轉座之固定桿。

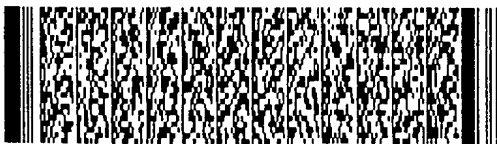
3. 依據申請專利範圍第1項所述之可公轉之多轉子搖擺吊扇，其中該往復搖擺機構之伺服馬達設有能傳動至齒輪組之一出力軸，致使齒輪組間之各齒輪產生差動迴轉而帶動該曲柄之齒輪，使該曲柄轉動，俾使該往復搖擺機構於伺服馬達適當之轉速下促使風扇執行縱擺動作。

4. 依據申請專利範圍第1項所述之可公轉之多轉子搖擺吊扇，其中該懸吊桿組具有一吊桿及一軸桿，該吊桿一

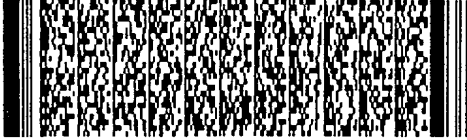


六、申請專利範圍

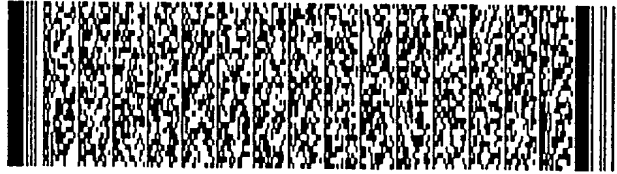
端則設有一座鐘以連接於屋頂，另一端設有一罩蓋，該罩蓋內則罩覆有一傳導電力組，而該軸桿係連接於該吊桿另一端側，且被罩合於該罩蓋中；又該旋轉座係接設於該懸吊桿組之軸桿下方，且該旋轉座頂端能供該懸吊桿組之罩蓋罩合。



第 1/13 頁



第 2/13 頁



第 3/13 頁



第 4/13 頁



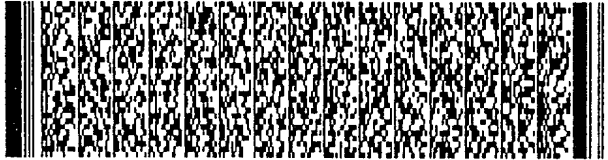
第 5/13 頁



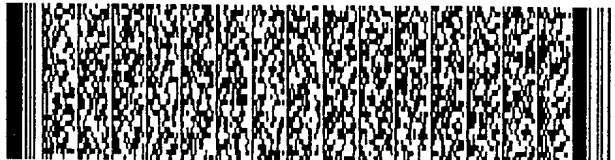
第 5/13 頁



第 6/13 頁



第 6/13 頁



第 7/13 頁



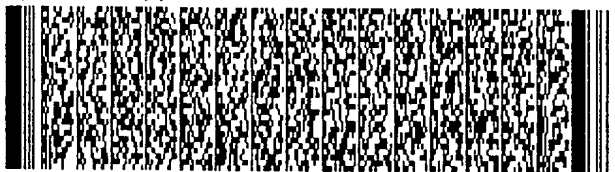
第 7/13 頁



第 8/13 頁



第 8/13 頁



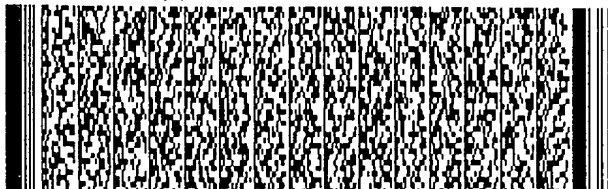
第 9/13 頁



第 9/13 頁



第 10/13 頁



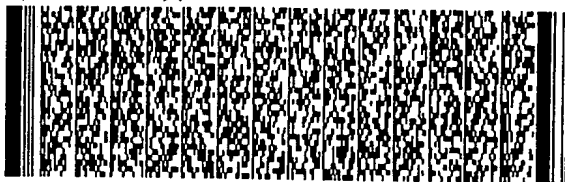
第 11/13 頁



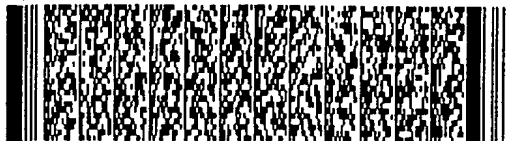
第 12/13 頁



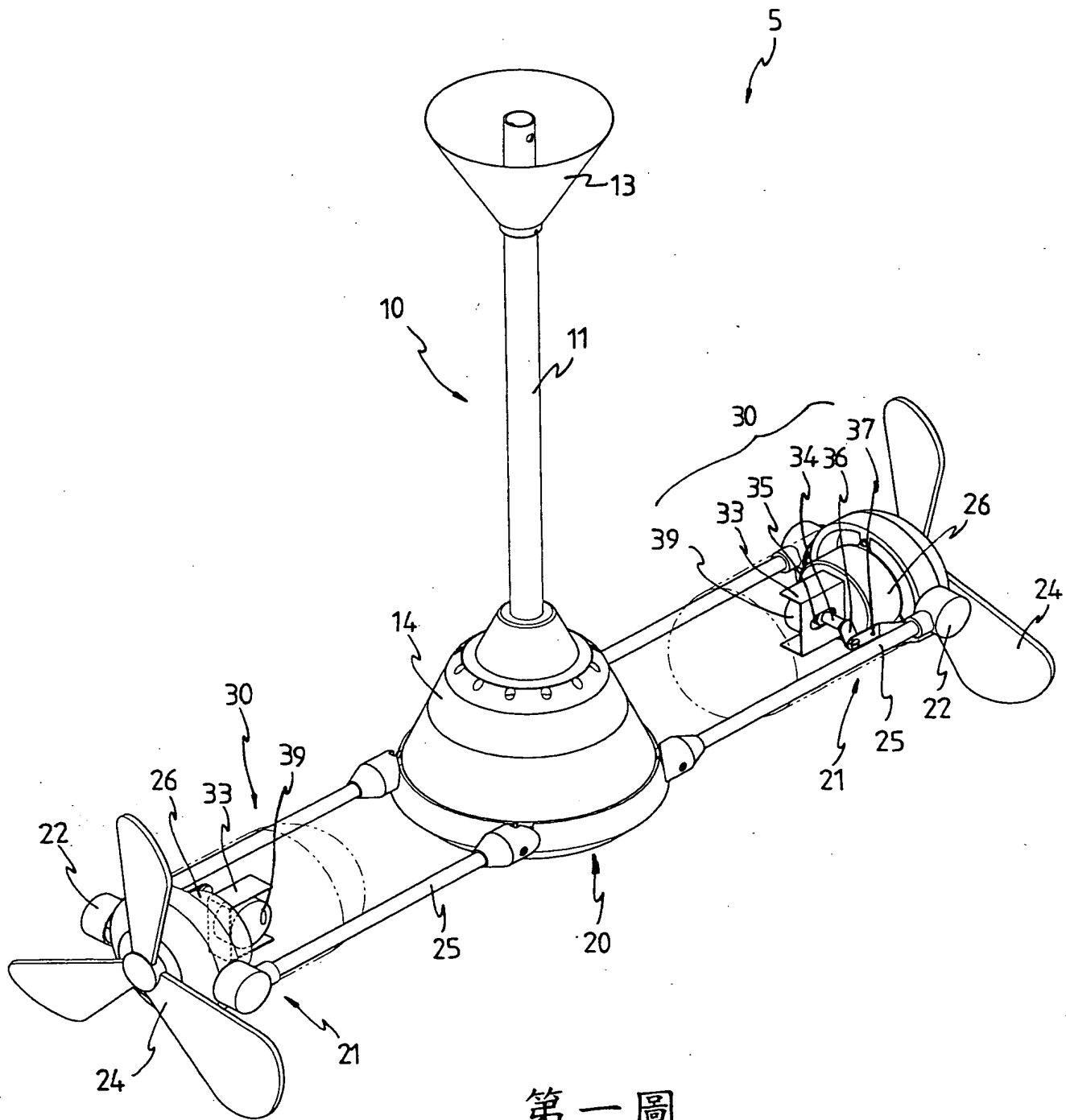
第 12/13 頁



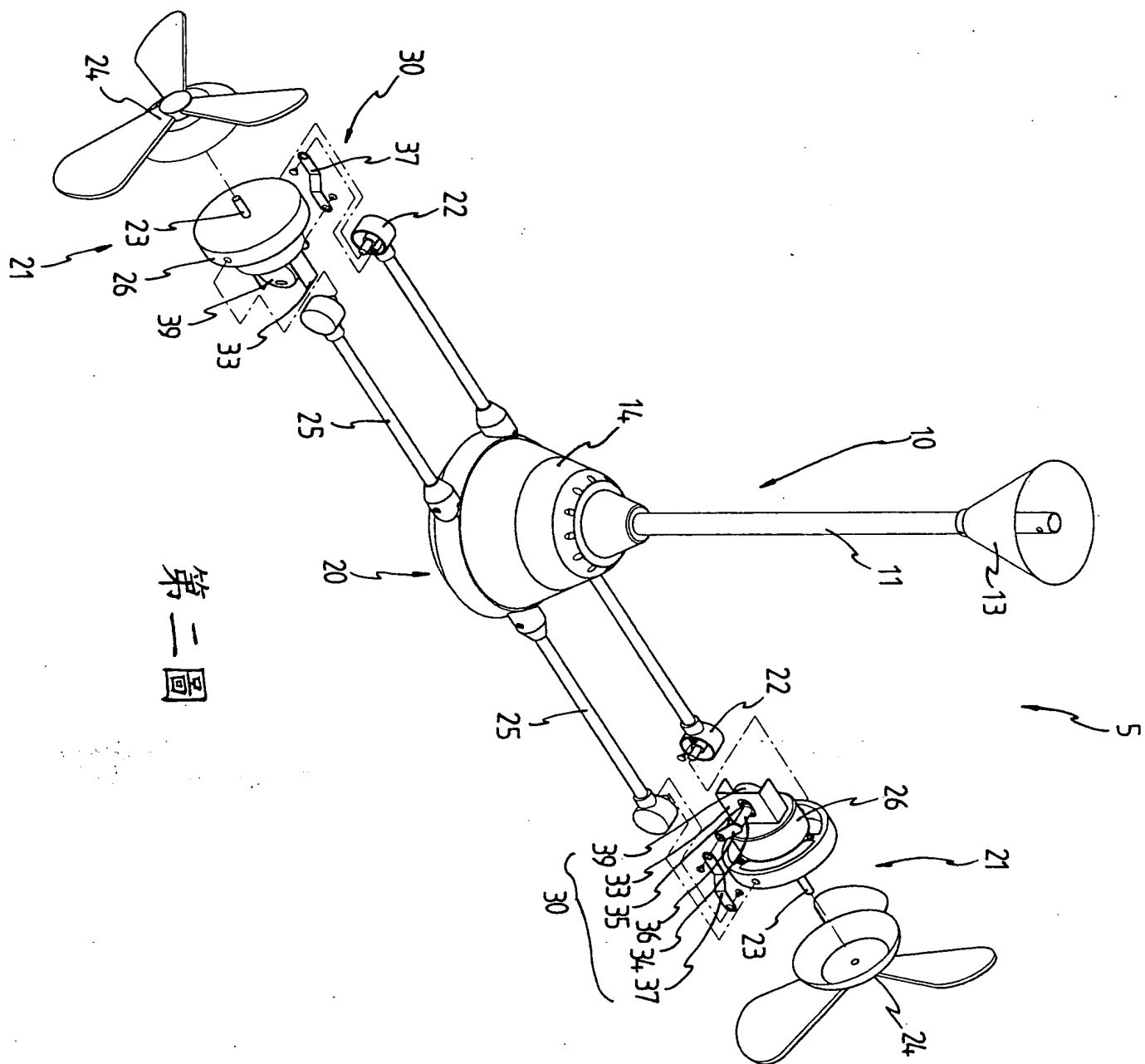
第 13/13 頁



BEST AVAILABLE COPY

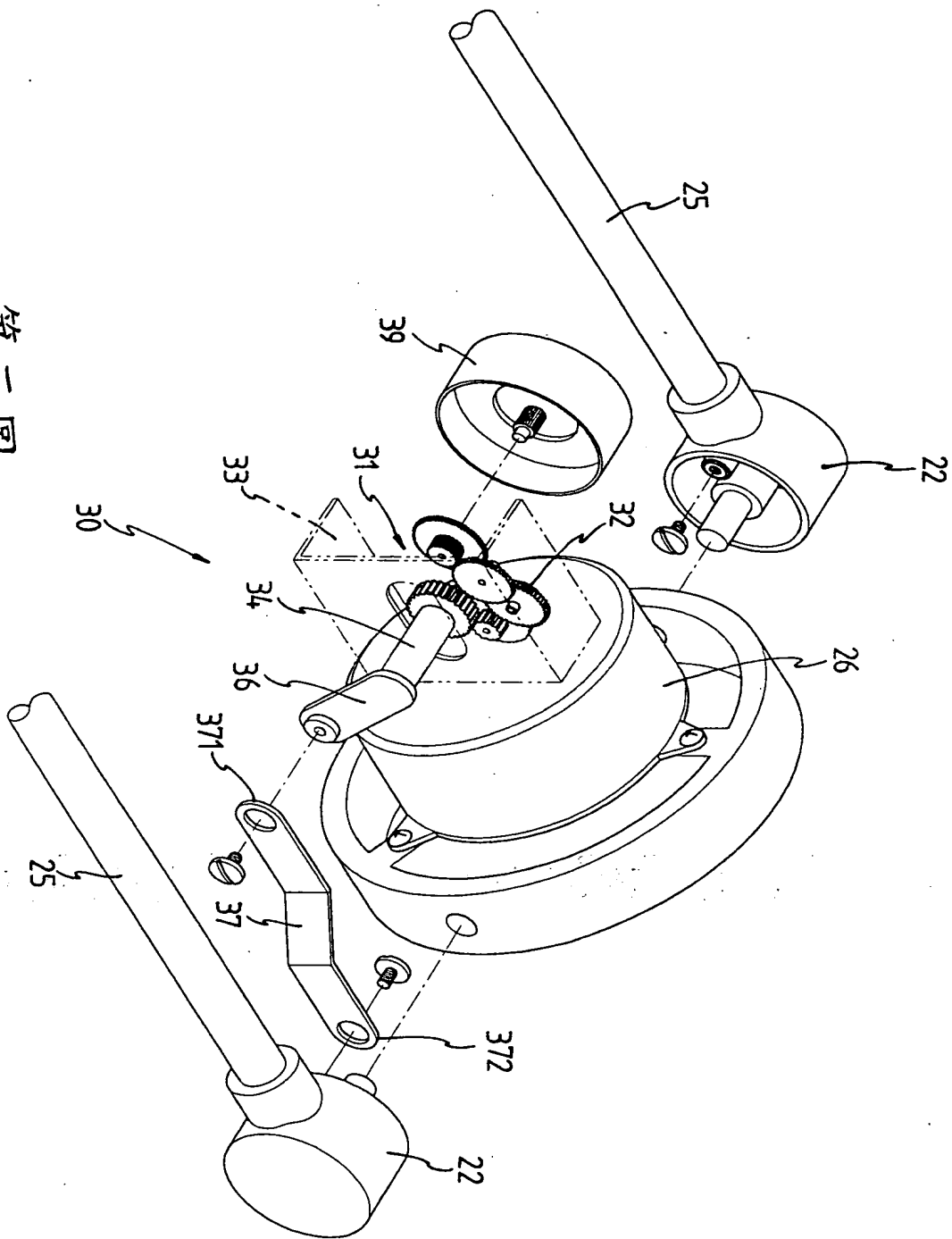


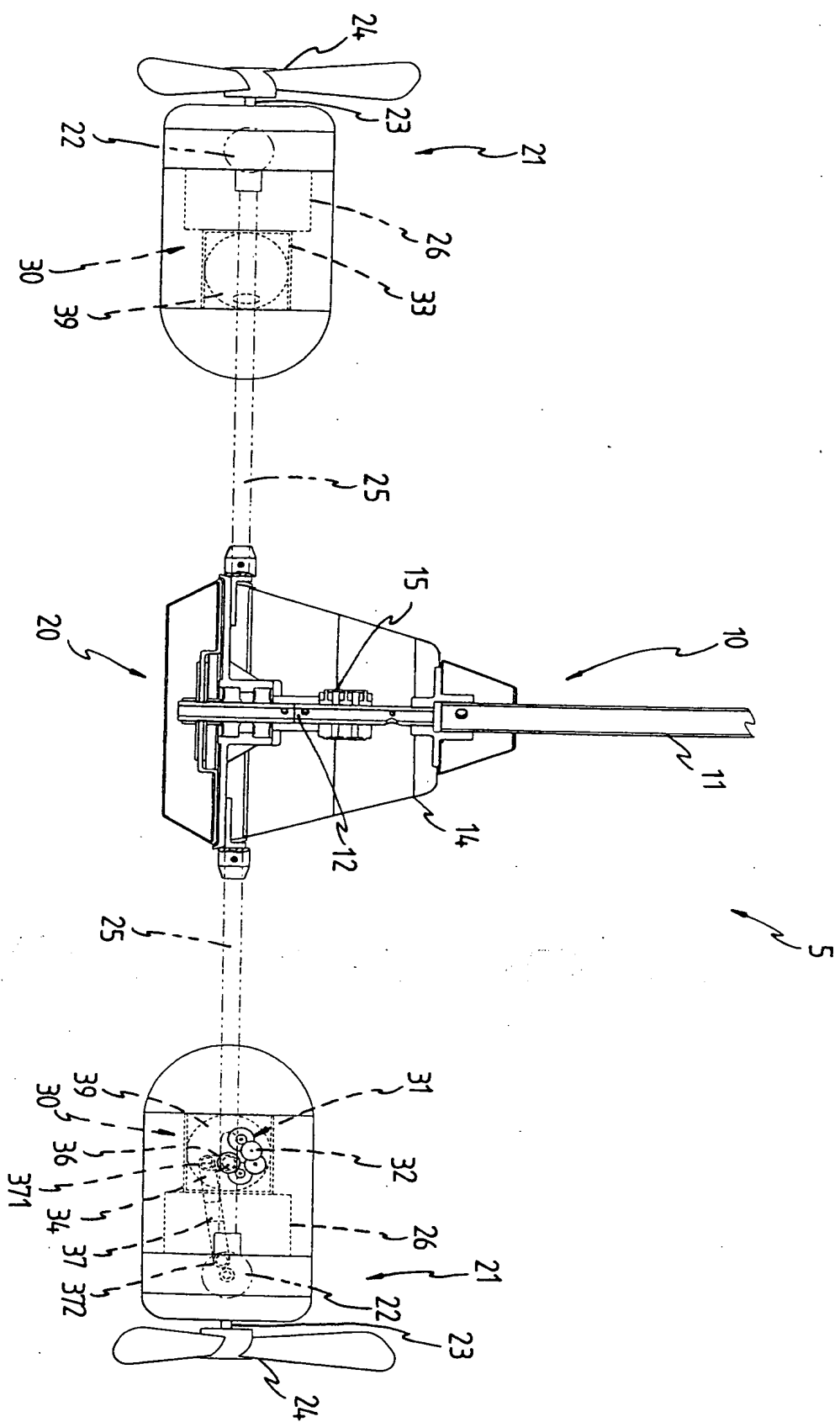
第一圖

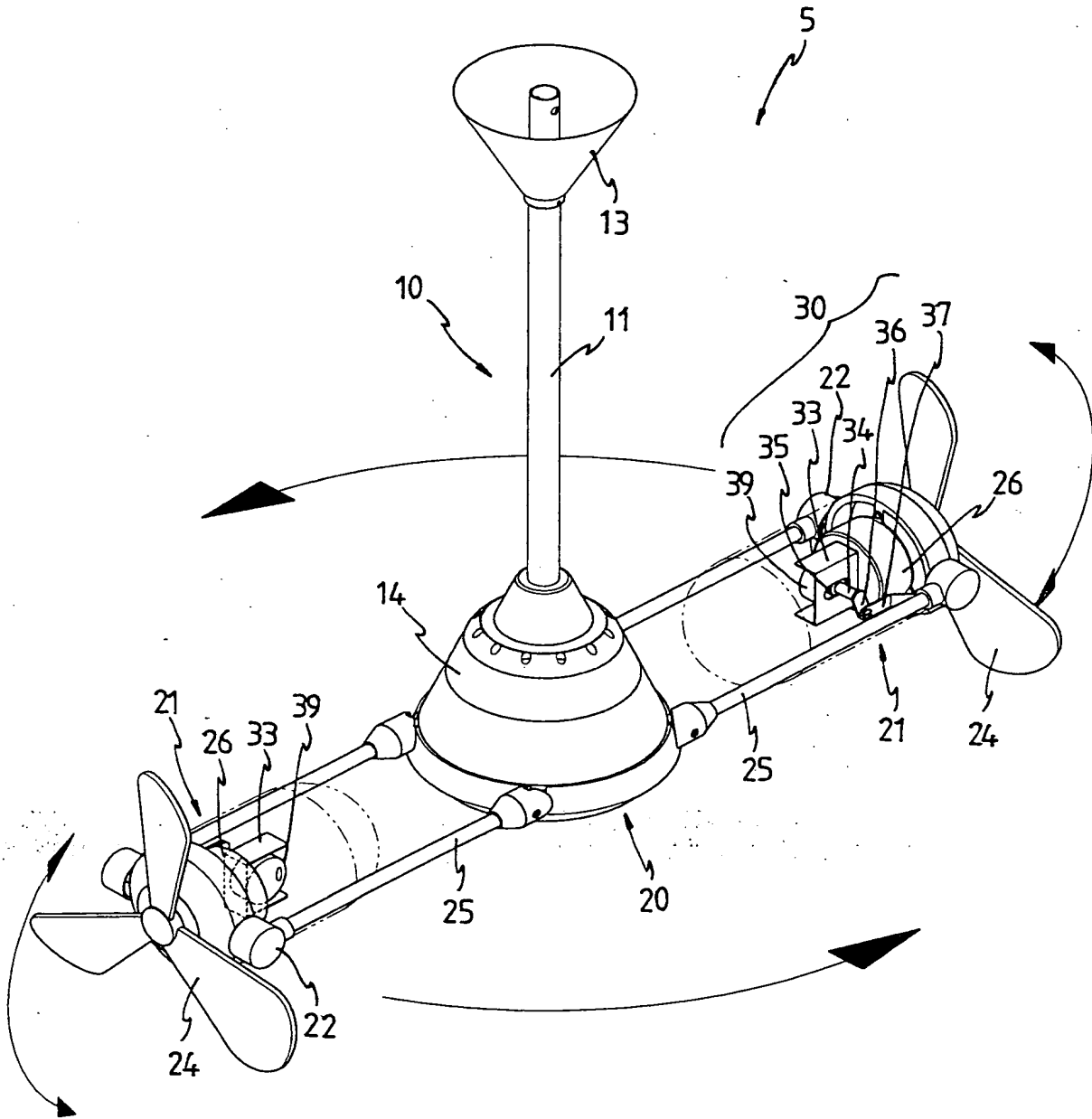


第二圖

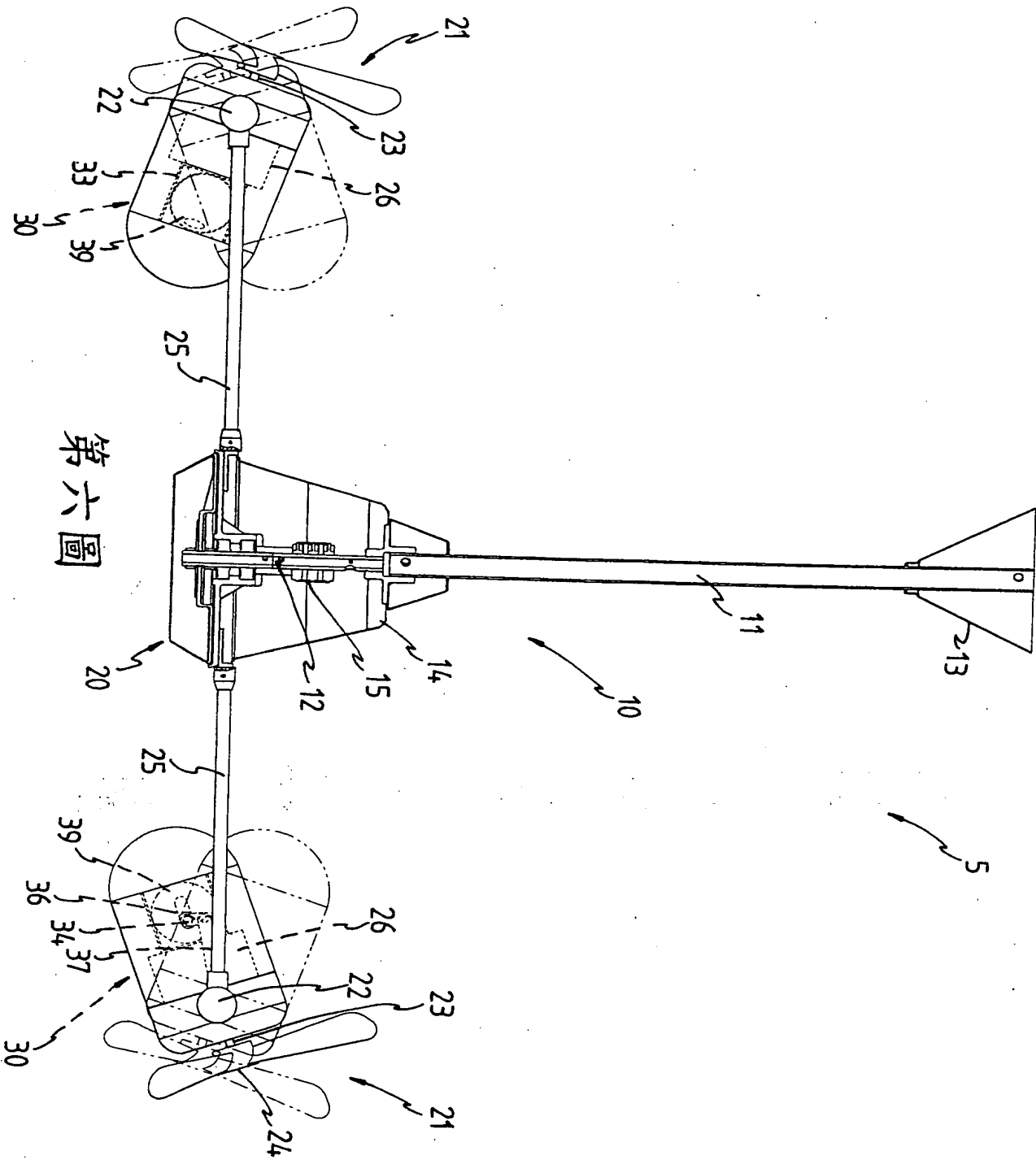
第三圖







第五圖



第六圖